



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2021618395

Дата регистрации: 26.05.2021

Номер и дата поступления заявки:
2021617348 19.05.2021

Дата публикации и номер бюллетеня:
26.05.2021 Бюл. № 6

Контактные реквизиты:
нет

Автор(ы):

Чириков Дмитрий Николаевич (RU),
Зубарев Андрей Юрьевич (RU)

Правообладатель(и):

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования «Уральский федеральный
университет имени первого Президента России
Б.Н. Ельцина» (RU)

Название программы для ЭВМ:

Численное решение диффузионно-конвективного уравнения в узком цилиндрическом канале

Реферат:

Программа является реализацией теоретического моделирования макроскопического циркулирующего потока, индуцированного в облаке феррожидкости переменным магнитным полем. Программа предназначена для численного решения гибридного диффузионно-конвективного уравнения в частных производных в узком цилиндрическом канале. Программа может быть полезна для научных расчетов в области гидродинамики. При запуске программы происходит послойное (по времени) вычисление концентрации магнитной жидкости и вектора скорости гидродинамических потоков. Результаты расчетов, выполняемых программой, показывают, что скорость потока суспензии увеличивается со временем. Причиной этого увеличения является рост градиента концентрации. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Ubuntu 20.04. LTS (Focal Fossa) и выше, macOS Big Sur 11.2.3 и выше, Windows.

Язык программирования: C, Python

Объем программы для ЭВМ: 705 КБ